

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-218152

(43)Date of publication of application : 02.08.2002

(51)Int.Cl.

H04N 1/00

H04L 12/58

H04N 1/32

(21)Application number : 2001-015526

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 24.01.2001

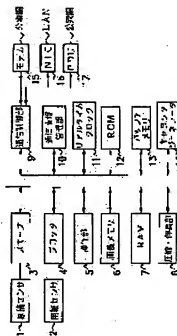
(72)Inventor : KAWAGUCHI TETSUYA

## (54) FACSIMILE TERMINAL

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a facsimile terminal that enhances the recognition operation for acknowledgement.

SOLUTION: A user registers e.g. 4-digits of ID (numeral), a distribution destination mail address (usually a mail address of its own PC), and selection (ON/OFF) of acknowledgement function as a user code. The 4-digit ID is essential and the distribution address and the selection of the acknowledgement function are optional. The facsimile terminal is provided with function sections 9, 10 that can register the ON/OFF of the acknowledgement function to a prescribed user code so as to provide the acknowledgement to all mail transmission that is able to use the user code without the need for designating the acknowledgement ON by a transmission operation. Thus, designating the user code (the user code can be designated by even a PC FAX) can designate the acknowledgement and this function can be available for the PC FAX and other applications so as to enhance the convenience.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's]

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-218152

(P2002-218152A)

(43) 公開日 平成14年8月2日(2002.8.2)

(5) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	データコード(参考)	
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00	1 0 7 Z	5 C 0 6 2
H 0 4 L 12/58	2 0 0	H 0 4 L 12/58	2 0 0	5 C 0 7 5
H 0 4 N 1/32		H 0 4 N 1/32	Z	5 K 0 3 0

客室請求 未請求 請求項の数3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2001-15526(P2001-15526)

(22) 出願日 平成13年1月24日(2001.1.24)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 川口 哲也

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

Fターム(参考) 5C062 AA02 AA14 AA29 AA35 AC38

AF02 AF12 AF13 BA00 BD00

5C075 AB90 BA06 BA08 CA90 CF09

ED02 ED08

5K030 CA17 HA06 HB04 HC01 HC14

JT05 MB18

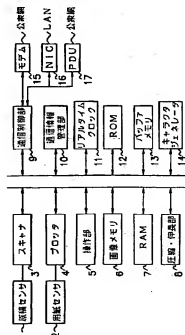
## (54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

## (57) 【要約】

【課題】 送達確認の認識操作性を高めたファクシミリ装置を得る。

【解決手段】 予め、ユーザコードとして、例えば4桁のID(数字)と配信先メールアドレス(普通は自分のPCのメールアドレス)と送達確認機能の選択(ON/OFF)を登録しておく。4桁のIDは必須、配信アドレスと送達確認機能選択はオプション、の扱いとなる。

所定のユーザコードに送達確認機能のON/OFFを登録できる機能部9、10を具備し、送信操作で送達確認ONを指定しなくてもユーザコードを使えるあらゆるメール送信で送達確認機能を提供可能とする。これにより、ユーザコードを指定すれば(PCFAXでもユーザコードは指定できる)送達確認を指定することが可能となり、PCFAXやそれ以外のアプリでも利用可能になり、利便性が向上する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターネット或いはLAN等に接続して電子メール通信ができ、しかもメールの送達確認手順を有するファクシミリ装置において、

所定のユーザコードに前記送達確認機能のON/OFFを登録できる機能部を具備し、

送信操作で送達確認ONを指定しなくても前記ユーザコードを使えるあらゆるメール送信で前記送達確認機能を提供可能としたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 前記ユーザコードの送達確認機能がONで、かつ配信先アドレスが登録されている場合は、Disposition-Notification-To ヘッダに前記配信先メールアドレス及びまたは自機ファクシミリ装置のメールアドレスを設定することで、希望するアドレス（普通は個人のPC）に送達結果メールが届く機能を提供可能としたことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項3】 前記ユーザコードの送達確認機能がONで、かつ配信先アドレスが未登録の場合は、Disposition-Notification-To ヘッダに前記配信先のファクシミリ装置のメールアドレスを設定することで、該配信先のファクシミリ装置へ送達結果メールが届く機能を提供することを特徴とする請求項2記載のファクシミリ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ファクシミリ装置に関し、送信元で要求メール送信を行う際のユーザコードの活用、及びメールヘッダの作成に関するものであり、例えば、LAN接続型でインターネットFAX送信するインターネット・ファクシミリ装置、あるいはダイヤルアップで発信してインターネットFAX送信するネットワークファクシミリ装置等に適用されるファクシミリ装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、ファクシミリ装置は、例えば、送達確認の方式にはMDNとDSNの2方式がある。なお、本発明は、メール送信元に着目した発明であり、いずれの方式にも通用できる発明である。そのため、今回はMDN方式で話を進める。

【0003】 図6は、従来のメール伝送の流れを示す図である。送達確認を伴ったメールの転送は、図6に示すように、4つのフェーズから成る。但し、サーバ間は省略している。説明の都合上これを、(a) 要求メール送信、(b) 要求メール受信、(c) 応答メール送信、(d) 応答メール受信、と呼ぶ。

【0004】 現在のところ、送達確認機能を使うか否かは送信操作でしか設定できない一方、ユーザコードは普通のメール送信や、PCFAX送信などで利用できる。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、現在、送達確認をメール送信で行うには、送信操作時に送達確

認をメニューから選択する方法しかサポートしていない。ファクシミリの送信操作を経由しないPCFAXなどでは、送達確認ができない。また、ファクシミリ装置を使ったメール送信の送達確認は、現在のところファクシミリ装置の、例えば通信管理レポートで確認できるに留まっている、等の問題を伴う。

【0006】 本発明は、送達確認の認識操作性を高めたファクシミリ装置を提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 かかる目的を達成するため、本発明のファクシミリ装置は、インターネット或いはLAN等に接続して電子メール通信ができ、しかもメールの送達確認手順を有するファクシミリ装置であり、所定のユーザコードに送達確認機能のON/OFFを登録できる機能部を具備し、送信操作で送達確認ONを指定しなくてもユーザコードを使えるあらゆるメール送信で送達確認機能を提供可能としたことを特徴とする。

【0008】 また、上記のユーザコードの送達確認機能がONで、かつ配信先アドレスが登録されている場合は、Disposition-Notification-To ヘッダに配信先メールアドレス及びまたは自機ファクシミリ装置のメールアドレスを設定することで、希望するアドレス（普通は個人のPC）に送達結果メールが届く機能を提供可能としたことを特徴とする。

【0009】 さらに、上記ユーザコードの送達確認機能がONで、かつ配信先アドレスが未登録の場合は、Disposition-Notification-To ヘッダに配信先のファクシミリ装置のメールアドレスを設定することで、この配信先のファクシミリ装置へ送達結果メールが届く機能を提供することを特徴とする。

## 【0010】

【発明の実施の形態】 次に、添付図面を参照して本発明によるファクシミリ装置の実施の形態を詳細に説明する。図1から図5を参照すると、本発明のファクシミリ装置の一実施形態が示されている。

【0011】 本発明の構成要素を含むシステム構成図を図1に示す。本実施形態のファクシミリ装置は、原稿センサ1、用紙センサ2、スキャナ3、プロッタ4、操作部5、画像メモリ6、RAM7、圧縮・伸張部8、通信制御部9、通信情報管理部10、リアルタイムクロック11、ROM12、バッファメモリ13、キャラクタジェネレータ14、モデム15、NIC16、PDU17、の各部を有して構成される。なお、上記各機能部において、本発明で特徴を持つのは、通信制御部9と通信情報管理部10である。

【0012】 NIC16は、LANのイーサネット（登録商標）ケーブルに接続し、TCP/IP、SMTP/POPなどのプロトコル、さらにMIME変換などを司る。PDU17は、PSTN或いはISDNに接続し、TCP/IP、PPPやSMTP/POPなどのプ

ロトコル、さらにはMIME交換などを司り、データモデムも制御している。

【0013】(1) まず、ユーザコード登録について述べる。

予め、ユーザコードとして、例えば4桁のID(数字)と配信先メールアドレス(普通は自分のPCのメールアドレス)と送達確認機能の選択(ON/OFF)を登録しておく。その登録したデータの例を図2に示す。4桁のIDは必須、配信アドレスと送達確認機能選択はオプション、の扱いとなる。

【0014】(2) 次に、送信操作について述べる。

現在の送達確認付メール送信操作は、送信先メールアドレスの入力と送達確認機能ONの選択を行って、これを送信先メールアドレスの入力とユーザコードの入力にする。

【0015】一方PCFAXでは、送達確認機能ONの選択は行っていない。但し、ユーザコードの入力は可能である。ドライバのメニューで送達確認機能ONの選択を追加・拡張すれば当然PCFAXでも送達確認が可能になる。しかし、機能が増えるほどメニューも増え、操作が複雑になっていく。本発明では、ファクシミリ/PCFAXのいずれでも送信先メールアドレスとユーザコードを入力する送信操作とする。つまり、ユーザコードの中に各種機能を盛り込むわけである。なお、本発明では、送達確認機能を構成する。

【0016】(3) 次に、要求メール送信について述べる。

ユーザコードID(本実施例では4桁の数字)が入力されると、これと同じIDを持つユーザコードをテーブルから検索し、該当するユーザコード情報一式を通信制御部に渡す。通信制御部は、渡された情報から、送達確認ONであれば要求メール送信を行う。

【0017】(4) "Disposition-Notification-To"ヘッダの設定について述べる。

図3は、動作例を示すフローチャートである。通信制御部は、渡された情報一式から配信アドレスが在るかをチェックし(ステップS1、ステップS2)、在ればこのアドレスを(ステップS4)、なければファクシミリ装置のメールアドレスをDisposition-Notification-Toヘッダに設定し(ステップS6)、残りの必要な情報(Message-ID)を設定してメール送信する。なお、ユーザコードがない場合は(ステップS2/NO)、ただのメール送信を行う(ステップS5)。

【0018】配信アドレスがあった場合は、応答メールは例えばPCに戻る。このため、送信ファイル情報を記憶しておく必要は必ずしもない。

【0019】しかし、配信アドレスがない場合は、応答メールがファクシミリ装置に戻ってくる。このため、通信管理レポートとして管理するためには、ファイル情報を記憶しておく必要がある。

【0020】(5) 送達確認手順について以下に説明する。

要求メール送信では、"Disposition-Notification-To"ヘッダを作成し、さらにMessage-IDにファイル番号などを埋め込む。一方受信機は、"Disposition-Notification-To"ヘッダが存在したら要求メール受信と認識し、受信したMessage-IDを記憶しておき、記憶しておいたMessage-IDを応答メール送信で折り返し送信することで、要求送信元はどのメールに対する応答かをMessage-IDから認識できる仕組みになっている。

【0021】要求送信元は、Message-IDにファイル番号等を埋め込み、かつDisposition-Notification-Toに返信先メールアドレスを格納しておけば、確実に応答を確認できるわけである。

【0022】(6) ファクシミリでの一元管理について述べる。

配信アドレスがない場合は、応答メールがファクシミリに戻ってくる。このため、送信ファイル情報を通信情報管理部に渡し記憶しておく。送信ファイル情報のサンプルを、図4に示す。これは、従来から扱っている通信管理情報そのものである。

【0023】要求メールと応答メールの対応を識別する動作例を、図5のフローチャートに示す。メールを受信したら通信制御部は、Disposition-Notification-Toが在るかをチェックし(ステップS11、ステップS12)、あれば応答メールと判断し、Message-IDからファイル番号などを取り出す。

【0024】このファイル番号と合致する通信管理情報を通信情報管理部に検索してもらい、見つければ応答メールに対する要求メールと認識でき(ステップS13)、要求メールと応答メールの対応を管理できる。

【0025】上記の各実施例では第1に、ユーザコードの中に送達機能を利用するか否かを登録しておき、ユーザコードを使用して送達確認機能を利用できるようにする。例えばPCFAXでも送達確認機能が使われるようになる。なお、上記のPCFAX送信において、PCから、例えばG3/メールの同報送信を行いたい場合、ファクシミリの同報送信機能を利用することで、一回の操作で同報送信が可能になる。

【0026】PCから送信先アドレス(或いは電話番号)とユーザコードを指定して、PC<=>ファクシミリ間で送信を行い、ファクシミリが画像を一旦蓄積し、その後同報送信を行う。

【0027】第2に、シート原稿をメール送信するためにファクシミリ装置を使用するが、応答メールを直接自分のPCで確認したいという要求がある。この要求を満たすために、送達結果メールを予め登録してある配信アドレスに届ける機能が得られる。

【0028】第3に、PCに送達結果メールがたくさん届いても管理が大変なため、ユーザの中にはファクシ

り装置に通信管理レポートとして一元管理させたい人もいる。そのようなケースは、ユーザコードに配信アドレスを登録しないことで、送達結果メールがファクシミリ装置に届く機能が得られる。

#### 【0029】

【発明の効果】以上の説明より明らかなように、請求項1記載の発明によれば、ユーザコードに送達確認ON/OFFを登録可能とすることで、ユーザコードを指定すれば（PCFAXでもユーザコードは指定できる）送達確認を指定することが可能となり、PCFAXやそれ以外のアプリでも利用可能になり、利便性が向上する。

【0030】請求項2記載の発明によれば、例えば、自分のPCで送達確認結果を確認したい場合、Disposition-Notification-Toヘッダに配信先メールアドレス及びまたは自機ファクシミリ装置のメールアドレスを設定することで、自分のPCで送達結果が返ることになり、利便性が向上する。

【0031】請求項3記載の発明によれば、何かの理由により、自分のPCで送達状況を管理したくない場合は、配信アドレスを設定しないことで、応答メール先をファクシミリ装置とし、容易に通信管理レポートでの一元管理を可能とする。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のファクシミリ装置の実施形態を示すシステム構成図である。

【図2】ユーザコードテーブルの構成図を示す。

【図3】動作例を示すフローチャートである。

【図4】通信管理情報の構成例を示す図である。

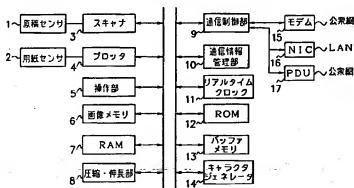
【図5】要求メールと応答メールの対応認識動作例を示すフローチャートである。

【図6】従来のメール伝送の流れを示す図である。

#### 【符号の説明】

- 1 原稿センサ
- 2 用紙センサ
- 3 スキャナ
- 4 プロッタ
- 5 操作部
- 6 画像メモリ
- 7 RAM
- 8 圧縮・伸張部
- 9 通信制御部
- 10 通信情報管理部
- 11 リアルタイムクロック
- 12 ROM
- 13 バッファメモリ
- 14 キャラクタジェネレータ
- 15 モデム
- 16 NIC
- 17 PDU

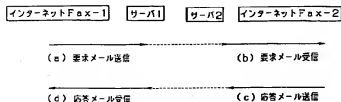
【図1】



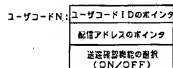
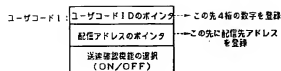
【図4】

- a. 通信引用番号
- b. 通信開始年
- c. 通信開始月
- d. 通信開始日
- e. 通信開始時
- f. 通信開始分
- g. 送信時間 (分)
- h. 送信時間 (秒)
- i. 送信ページ数
- j. ファイル番号
- k. 宛先ファックスID
- l. 送信種別
- m. 納品率
- n. 時刻指定有無
- o. 送受区別
- p. 送信結果
- q. ユーザコード

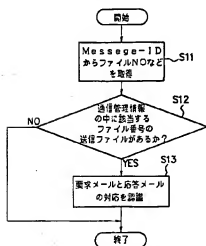
【図6】



【図2】



【図5】



【図3】

